

## SEQUENCE LISTING

&lt;110&gt; THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND

&lt;120&gt; PHENOTYPE MODIFYING GENETIC SEQUENCES

&lt;130&gt; 111590-120

&lt;140&gt; 09/701,926

&lt;141&gt; December 4, 2000

&lt;150&gt; PP3901

&lt;151&gt; 1998-06-04

&lt;150&gt; PP6174

&lt;151&gt; 1988-09-25

&lt;150&gt; PP6169

&lt;151&gt; 1998-09-25

&lt;150&gt; PP3903

&lt;151&gt; 1998-06-04

&lt;160&gt; 39

&lt;170&gt; PatentIn Ver. 2.0

&lt;210&gt; 1

&lt;211&gt; 1217

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Tomato

&lt;400&gt; 1

```

tttgaaattt atgtatttat ctatagcatt agaaactata agagttgtta gcttcacttg 60
gcttactgtt gtgctcaaag caacttcatt atcatacagt atggttttga tatgctcttc 120
cattatcact gagccttatg attatgtttt acgagcttat aatatcactg atggtgattc 180
agtattgtga ttatgtcctt cggtgattat tctgtttcat acaagtcgtg taatttgctg 240
tttgtgacag tacgatagat cgactcaacc ttctgaggta ttagttgaag ttcattgtaa 300
ttagctttgt ttatcatagt agcatttgat tattgatgct ctgtagctaa tgataagcca 360
ttggaggaggaa gcaagctttc taaatgaatc tacgaatgga tgataaagtt catgaatatt 420
tttgttactt ctgcagtcag atcatgagtt attgagtcta ttgttttttt aagcctgttt 480
cagatgatcc atcatcagta acaacataca cgggtgtagtc ccaaaccat catatgcacc 540
ttcttttctt caatttggtc ttgttttttt tttttcatga tgtcattgaa ttattcaaga 600
agtcacttcg agcataatga tttttcaaaa tccacctttg ttcaagcact accacgtctt 660
ttcatctagc ccacaaccgt ggtggaggat ctagaatttt catgaaagga ttcaaaattt 720
acaaacatat atatacacta tacactatga atccactaat actagatggg gcacctgtgc 780
ccccactcat gtgaaagcct attctcaatt ttttattttc cacaacttaa atacagaccg 840
cacaactccc gtgtcttggtg tgctcgtcgc tcagcatgca agtcgagaaa agaaagacca 900
aaacaatgaa aactttacga aaaatcaaaa agttgaagga ctttaacgtc gagatctctc 960
gtagaaaacc tcttttgtaa ggttgcatac aatacttttt tttcagactt tacttatggt 1020
attatactga atatgttatt gctgttatag tagttgagtg acgtttgagg gaatttctag 1080
tccgttaatc ttgtactcag tgtgtctact tttcaaaaaa gtcagttttt cagtctctaa 1140
aacacattta aataagagtt tctttgcccc tcttttggtc ctcatcctag gcttggagtc 1200
aacacaacac aacaaca                                     1217

```

&lt;210&gt; 2

&lt;211&gt; 1114

<212> DNA

<213> Potato

<400> 2

```
tttgaaattt atgtatatat ctgtagcatt agaaactata agagttgtta gcttcacttg 60
tcttattggt gtgctcaaag caacttcac atacagtatg gtttttatat gctcttccat 120
tatcaccgaa ccttatgatt atgtgtacga gcttataata ttactgatgg tgattcagta 180
ttatgattat gtctctcatt aattattctg tttcatacaa gtctgtgaat ttgctgtttg 240
tgattgtacg ataaattgat tcaaccttct gcggtgttg ttgaagttca agtaaattag 300
ctttatttat catagtagca tttgattatt gatgctctgt agctaattgat aagccattga 360
agggaagcag aaatggtaaa gctttctaaa atgaatctac gaatggatga taaagttaat 420
gaatattggt gatacttctg caatcagatt atgagttact gagtctactg ttttttaagc 480
ctgtttcaga tgatcgatca tcaacaacaa catattcagt gtagtagaca tgatcgatca 540
ctttctaatt ttcgattatg caccctcttt tctccaattt ggtcgtcttc ttttttcat 600
gatgtcactg aattattctc tgggtgtccc caccattcag gaagtcactt cgagcataat 660
gtgaaaacat ccacattttt caaatccagc agaattttca tcaaacgggg ttcaacattt 720
actacatgta tacactctga agtctgaatc cactaattct agatggtgca tctgtgcccc 780
cacacttggt aaagcttatt ctcaattttt tattttccaa caacttgaat tcagaccaca 840
caactcccggt gtcttgtacg gtcagcatct gagtggagaa ctcaattaag tgactttaac 900
gtcgagttct atagtaacaa acccttatat cttttttcaa gcatgttaag attgcgaaca 960
cactgaaatt tccaggtcgt taatcttgta ccagtggtgt gtacttttaa aaaaaaaagt 1020
cagtttttta gtctctaaaa cacatttaaa tagagtttat ttgccatctt ttgttctctca 1080
tactagactt cggagtcacac acaacacaac aaca                                     1114
```

<210> 3

<211> 6263

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 3

```
cgacggcccc ggctggtaaa tgcggaagct tgttacagat ttgaaattta tgtattttatc 60
tatagcatta gaaactataa gagttggttag cttcacttgg cttactgttg tgctcaaagc 120
aacttcatca tcatacagta tgggtttgat atgctcttcc attatcactg agccttatga 180
ttatgtttta cgagcttata atactactga tgggtgattca gtatttgtat tatgtccttc 240
gttgatttatt ctgtttcata caagtcgtgt aatttgctgt ttgtgacagt acgatagatc 300
gactcaacct tctgaggtat tagttgaagt tcatgtaaat tagctttggt tatcatagta 360
gcatttgatt attgatgctc tgtagctaat gataagccat tggagggaag caagctttct 420
aaatgaatct acgaatggat gataaagttc atgaatattt ttgttacttc tgcagtcaga 480
tcatgagtta ttgagtctat tgttttttta agcctgtttc agatgatcca tcatcagtaa 540
caacatacac ggtgtagtc ccaatccatc atatgcacct tcttttcttc aatttgggtc 600
tgtttttttt ttttcatgat gtcattgaat tattcaagaa gtcacttcga gcataatgat 660
ttttcaaaat ccacctttgt tcaagcacta ccacgtcttt tcatctagcc cacaaccgtg 720
gtggaggatc tagaattttc atgaaaggat tcaaaattta caaacatata tatacactat 780
acactatgaa tccactaata ctagatgggtg cacctgtgcc cccactcatg tgaaagccta 840
ttctcaattt tttattttcc acaacttaaa tacagaccgc acaactcccg tgtcttgtgt 900
gtcgtcgtct cagcatgcaa gtcgagaaaa gaaagaccaa aacaatgaaa actttacgaa 960
aaatcaaaaa gttgaaggac tttaacgtcg agatctctcg tagaaaacct cttttgtaag 1020
gttgcataca atactttttt ttcagacttt acttatggta ttatactgaa tatgttattg 1080
ctgttatagt agttgagtga cgtttgaggg aatttctagt cgttaattct tgtactcagt 1140
gtgtctactt ttcaaaaaag tcagttttct agtctctaaa acacatttaa ataagagttt 1200
ctttgcccatt cttttgttcc tcatcctagg cttggagtca acacaacaca acaacaatga 1260
atttccattt ttctgtttct ttacttctct ctttatctct tctatgtttt gctcttcga 1320
cggtgttatt tcaggatatc atctccaaag aaccttattt ttctcttaac ttttctatg 1380
tatatgtatc tctatgttta tgtagtactt gctcaagtat ataaagaaaa gttagtttct 1440
ctagaatctt tgaattcatt tgtaggggt tcaattggga ttcgagtaat aagcaaggcg 1500
gatggtacaa ctctctcatc aacttagttc cggacttggc taaagctgga gttactcatg 1560
tttggttgcc accatcatct cactccgttt ctctcaagg taattttcgg agtgattgtg 1620
```

acctagtaat	ccaatgaagt	caaaataacc	acggaagatt	agagtctaaa	ttttaatgaa	1680
aatagttcag	acaagttaat	gaccaactta	tatattagtt	caatccataa	aatttgatgt	1740
agtagttaca	aaatggaatt	gcttgaaggc	ttatgccatg	ttttatgcca	ggttatatgc	1800
caggaagggt	gtatgactag	gatgcttcca	agtttgga	tcagcaacaa	ctgaaaactc	1860
ttattaaggc	tttaacatga	ccacgggatc	aaatcggttg	ctgatatagt	gataaatcat	1920
agaactgctg	ataacaaaga	tagcagggga	atatacagca	tctttgaagg	aggaacatct	1980
gatgaccggc	ttgattgggg	tccatctttc	atttgcagga	acgacacaca	atattctgat	2040
ggcacgggga	atccagacac	gggtttggac	tttgaacctg	cacctgatat	cgatcatctt	2100
aatacgagag	tgcagaaaga	gttatcagac	tggatgaact	ggctgaaatc	tgaaattgga	2160
tttgatgggt	ggcgtttcga	ttttgttagg	ggatatgcac	cttgcattac	caaaatttat	2220
atgggaaaca	cgtccccgga	ttttgctggt	ggtgaattgt	ggaactctct	tgcttatggc	2280
caggacggga	aaccggaata	taaccaggac	aatcatagaa	atgagctagt	tggttgggta	2340
aaaaatgcgg	ggcgggctgt	aacagctttt	gattttacaa	caaagggaat	tcttcaagct	2400
gcagttcaag	aagagttatg	gagattgaag	gatcccaatg	gaaaacctcc	tgggatgac	2460
ggtgttttgc	ctcgaaaagc	tgtgactttt	atcgataatc	atgatactgg	atcgacacaa	2520
aatatgtggc	ctttcccttc	agacaaagtt	atgcaaggat	atgcatacat	tcttactcat	2580
ccaggaatcc	catccgtggg	aaaaaaaaata	aataaattct	ttctacatat	ctcattgttt	2640
tctattttac	aagaaattta	tattcttttc	caggggattt	gagaaactcg	gcctgtggga	2700
gtttgctcac	attgccagtc	tcgtaatcca	taaacaaaca	ctcaaactct	gagtgtgcac	2760
atctagacac	ctcaactcgt	ttttcacctg	gttaattgaa	cacttcaact	tacaaaatga	2820
tcgtgtagca	cctccaaaaa	ttatgtgtca	caattagcca	cgtgcgagat	acacgaaaat	2880
gagttggagt	agttagttgc	caaataaaac	caagctgagg	tgtctaaatg	tgcaacnctca	2940
aagtnggatg	tttacttggc	agctgaggcc	gaggccatgt	ttgantgtta	tgcttatagg	3000
atatgacaca	tttgtttccg	attagctgag	ganttgatta	aatcctngtt	ttngttngca	3060
gtttnatnac	cattnctttg	atnggggctn	cnaggatgga	attncagcac	taanctctat	3120
taggaaaagg	aataggattt	gtgcancaag	caatgtgcaa	ataatggctc	ctgattctga	3180
atctttatat	ancaatggat	catcacaaaa	tcattgtcaa	gattggacca	aaacttgatc	3240
ttggaaatct	tattccacct	aattatgagg	tggcaacttc	tggacaagac	tatgctgtat	3300
gggagcaaaa	ggcataatca	tattgtacca	cactaaaagg	gaccatggcc	acaatgggtc	3360
tcattagtgt	taatgttata	tgattgaaaa	tgtaatttat	attgacataa	tgaaggccaa	3420
aaattcaaga	aattataaac	aattcaatag	tccttgctca	attcacaatt	acattatgac	3480
ttctctattg	caaactagtt	tgggtccaca	ttattgtctc	ctaaaatttt	acaacatttc	3540
ttaagggaac	ttaactagtt	acagtgaaca	tatgttgaaa	ttacctttta	tccccctaca	3600
attgatttaa	taaatatttc	ccctatccct	ttggtagttg	gttagagtta	taagtaacgt	3660
agagattagt	tataagagaa	tttatgtatt	attatgcaga	tgtttagtta	tatcgatttt	3720
agttatttat	atgttgatta	tttcaccttc	aataatgcat	ataaagatgg	taaatgattg	3780
gattgatcga	attcgaatga	gtttgaatat	gaactaatct	tcaaatttaa	tataaatttt	3840
ttttgtcaac	atctatagcc	aaacggctcc	aaaacaataa	ataatttaca	tttattgtag	3900
tattttattt	aaaatgggat	nttctctatc	ccacttgtac	cagttgaaac	cctaataata	3960
agccaatcca	accgtcaaaa	ttacaaattt	tgaaaattgc	gctcctcaca	gttctccctt	4020
attcagattt	gattcattct	cttcattttt	tgttttcaca	ttttacctct	aaatcaactc	4080
gagtcccttt	gttcaaatgg	gtgctaatac	cagccgtgaa	gatctggagc	tttctgattc	4140
cgagtctgaa	tccgaatatg	ggtccgagtc	tcgaacaagg	gaggaagagg	aagacgaaga	4200
taactactca	gatgctaaaa	cgacgcctgc	ttccactgat	cggaacacaga	gcaaaacccc	4260
gtcttctttg	gatgatggtg	aagcaaagct	gaaagcttta	aagcttaagt	atggtactcc	4320
tcagtctaaa	acccccacag	cgaaaaacgc	tgttaaactt	taccttcatg	ttggtgggaa	4380
cactgcgaat	tccaaatggg	tagttttctga	taagggtgaca	gcttattcgt	ttgttaaate	4440
gggtagttag	gatggatcgg	atgatgatga	aaatgaagaa	actgaggaga	atgcttggtg	4500
ggttttgaaa	attgggtcga	aggttcgggc	taagattgat	gagaatttgc	agctcaaggc	4560
atttaaggag	cagaaaaggg	tggattttgt	ggcgaatggg	gtttgggctg	tgagattctt	4620
tggggaggga	gagtaataag	cgttcattga	cttatatcag	agctgtttgt	ttgagaatac	4680
ttatgggttt	gaggcaaatg	atgagaatag	agttaagggtg	tatggtaaag	actttatggg	4740
gtgggcaaat	ccagaagctg	cggatgattc	aatgtgggag	gatgctgggg	atagcttcgc	4800
gaagagccct	gcgtctgaaa	agaagacacc	tttgagggtt	aaccatgatt	tgaggggagg	4860
gtttgaggag	gcagctaaag	gaggagctat	tcagagcttg	gcattagggtg	cgttgggata	4920
tagttttctt	ataagtgatt	ctggaattca	ggttgtgagg	aactatactc	atggaataag	4980
tggaaaagggt	gtttgtgtca	attttgataa	ggaaagggtct	gctgtacctc	attccactcc	5040

aaggaaagct	ctactttctaa	gagctgagac	taatattgctt	ctcatgagtc	cagtgactga	5100
tagaaaagcct	cactctcggg	gattacatca	gtttgatatc	gagactggga	aggttgtag	5160
cgagtgggaag	tttgagaaag	atggaaactga	tatcacgatg	agggatatca	ctaattgatag	5220
caaaggagct	cagatggatc	cttcgggggtc	tactttctta	gggctagatg	ataacagatt	5280
gtgtaggtgg	gatatgcgtg	atcggcgatg	gatgggtccag	aatctagttg	atgaaagtac	5340
tcctgtgctg	aattggactc	aaggacatca	attttcgagg	ggaactaact	ttcagtgtct	5400
tgctactact	ggtgatggat	caattgtttg	tggttcactt	gatggcaaga	ttagattgta	5460
ctcaagcagt	tccatgagac	aggctaaaac	tgcttttcca	ggccttggtt	ctcctatcac	5520
tcattgtggat	gttacctatg	atgggaagtg	gatattgggg	acaactgata	cttacttgat	5580
attgatatgc	accttggtta	tcgacaagaa	tggaaactact	aagactgggt	ttgctgggtc	5640
catgggaaat	aagattttccg	ctccaagatt	gttaaagcta	aacctctc	attcacatat	5700
ggctggagct	aacaagttcc	gcagtgtcca	attttcatgg	gtcaccgaga	atgggaagca	5760
agagcgccac	ctcgttgcta	ctgttgggaa	gtttagtgtg	atctggaatt	ttcaacaggt	5820
gaaggatggt	tctcatgagt	gttaccagaa	tcaggttggg	ttgaagagct	gctattgtta	5880
caagatagtc	ctaagagacg	actctattgt	agaaagtctg	ttcatgcatg	acaagtacgc	5940
tgtttctgac	tcacctgaag	caccactggc	ggtagcaacc	cccatgaaag	tcagctcatt	6000
cagcatctct	agcaggcgct	tacaaatttg	aacaatcatt	ctgttcatat	acgcaactta	6060
ttagatttat	ctgtagcaga	attagtgtct	ctcacactaa	gtagcttgaa	aaactgcaca	6120
tctgcaaata	atttccagtt	caatgtatta	ctactttagt	ttaaaaacct	taaaaggcag	6180
tcttccaaat	tctaggtatc	ctcacctgac	attattattg	ttgtaatagc	taattgttgc	6240
ttgctctaaa	tccccgttca	atg				6263

<210> 4  
 <211> 684  
 <212> DNA  
 <213> Tomato

<400> 4	
aatcaaagag	gaattnaatt ccncaaaatt tcatccatag attttgngtc tctgaaaatt 60
aaagtgactt	tgtaatctga aacctagagt cctcaaccat atcattgacc attagccat 120
acctttaa	at gtaggaatt tgaagtttta aaaaccacac tttgttattt attggcccaa 180
atactcgata	atctttacat tattgaaaat caacattcaa aaggaacgaa ccttcaatca 240
caccatcaat	gtcaactttc ttttattttg gataatctaa gtttttaaat tgcagtaaaa 300
tnaaataaaa	ccctaaactt cttctaggtt gagacttagt aaatatgaat tatataaaga 360
attcatgaca	aatgagacat aagaatagtg ccagcaaat acttttttga tatcttatct 420
gtgatactcg	aattttaact accataaatt tatgaatgaa atatcactta tctattagag 480
aggattta	at ctcccttata atgacattga taaaagcaag nacaagtgtc ctttattttc 540
taattacaaa	tccttaata gataaaagct acgaataaca taatatcctt aaatagataa 600
aagctacgaa	taacataata gtatattact ccnaattatt ttgatttatt taaaatgact 660
ccactaatcc	tgatgtggtc tagg 684

<210> 5  
 <211> 662  
 <212> DNA  
 <213> Tomato

<400> 5	
ggtctaggcc	ctgggtctag gaaacaaaat aacttatttg actcctaaac aatagcaaca 60
tacaaaccac	tgatattgta caagtaaaat tcaataaaat tctagctctc tcaaactt 120
ttaaaattgt	tattttctgtt ttgtctgtgt catattatga cctacacaac aacaacaaca 180
acgaatttag	tgaaactcta caaagtggag cctgaagtcg agagtttacg cgggccttat 240
cactatcttt	tcgagataaa aaaattattt ttaaaagatc atcgacttaa acaaaccaaa 300
caataattaa	aaaaatatga attaatagca aagcagtgtg gaccatatat acaaaaatct 360
ataacaacaa	caaggtgcag agcattattc caactaagat cgaagtgtgt atactgtcat 420
aataaaaaatg	acacatattt tgacaacata aaaaataaat aaccataaaa tatatcatag 480
aaaaatgaat	atattagaac agctcactcc aatattaaaa gagagaaaaa aaatattttc 540
ccaccacaat	gccataatcc ttgagcttag ctatttataa gtaaaaaaaa tgttttcttg 600

gataaataga aaaagaaata ataattaaac ataaccaatc acttcacaaa taagagtgtg 660  
tt 662

<210> 6  
<211> 63  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 6  
atattatattt aggaaaaatt atctaaatac acatcttatt ttaccatata ctctaaaaat 60  
tcc 63

<210> 7  
<211> 63  
<212> DNA  
<213> Potato

<400> 7  
aattatattt aggaaaaatt acataaatac acaacttaat atattatatt ctctaaaaat 60  
tcc 63

<210> 8  
<211> 708  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 8  
aaatgtaatt tatattgaca taatgaaggc caaaaattca agaaattata aacaattcaa 60  
tagtccttgc tcaattcaca attacattat gacttctcta ttgcaacta gtttgggtcc 120  
acattattgt ctcttaaaat tttaacaacat ttcttaaggg aacttaatta gttacagtga 180  
acatatgttg aaattaccct ttatccctt acaattgatt taataaatat ttccctatc 240  
cctttggtag ttggttagag ttataagtaa cgtagagatt agttataaga gaatttatgt 300  
attattatgc agatgttttag ttatctcgat tttagttatt tatatgttga ttatttcacc 360  
ttcaataatg catataaaga tggtaaatga ttggattgat cgaattcgaa tgagtttgaa 420  
tatgaactaa tcttcaaatt taatataaat ttttttgtc aacatctata gccaaacggc 480  
tccaaaacaa taaataattt acattttattg tagtatttta tttaaaatgg gatttcctca 540  
tcccacttgt accagttgaa accctaataa taagccaatc caaccgtcaa aattacaaat 600  
tttggaaaatt gcgctcctca cagttctccc ctattcagat ttgattcatt ctcttcattt 660  
tttgttttca cattttacct ctaaatcaac tcgagtcctt ttgttcaa 708

<210> 9  
<211> 886  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 9  
ccgctcatga tccctgaaag cgacgttggg tggttaacatc tacaaattgc cttttcttat 60  
cgaccatgta cgtaagcgtt tacgtttttg gtggaccctt gaggaaactg gtagctgttg 120  
tgggcctgtg gtctcaagat ggatcattaa tttccacctt cacctacgat ggggggcatc 180  
gcaccggtga gtaatatgt acggctaaga gcgaatttgg cctgtagacc tcaattgcga 240  
gctttttaat ttcaaactat tctggtctaa cttttggtgt gatgatgctg actggacaaa 300  
ttcaacccaa taagcacatt cctcttataa gatccatccc aataacatgt aagttcaagg 360  
actctaacca cacacaaatt cacatttcatt ttgttaatca ccaaaaacat cttaagaatc 420  
aacaataaagc aagtagaatg tatcactcac attaatctgc acaagaaat tctttggctc 480  
ataacaactg ctgatcttga aaaaggaaga aaaacagata ttacaaaaga gagacgagaa 540  
aagtagcatt gttcatgatt taccagcttt tgtcccatca gaatacctct gtcatttcaa 600  
tattcttttg attgcttggg acttgttcaa tcacattgtt gctatcttta actgatctcg 660

atcctactgt	tcttgtatag	cactgagtta	gaaccaaaga	agcacatcta	agaactacat	720
ttgcactatt	tgcaattata	gagcttaaat	atagccagt	ttttctgact	aaacgaacga	780
ttgagatcaa	aaatacaatt	ccacatatag	cacctgaaat	aagtaacgga	cctgagaaca	840
actctggtcc	taatccagga	tcattgttcca	ccagcccggg	ccgtcg		886

<210> 10

<211> 295

<212> DNA

<213> Agrobacterium sp.

<400> 10

ccgctcatga	tccctgaaag	cgacgttggg	tggttaacatc	tacaaattgc	cttttcttat	60
cgaccatgta	cgtaagcgct	tacgtttttg	gtggaccctt	gaggaaactg	gtagctgttg	120
tgggcctgtg	gtctcaagat	ggatcattaa	tttccacctt	cacctacgat	ggggggcatc	180
gcaccggtga	gtaatatgt	acggctaaga	gcgaatttgg	cctgtagacc	tcaattgcga	240
gctttttaat	ttcaaactat	tcgggcctaa	cttttggtgt	gatgatgctg	actgg	295

<210> 11

<211> 591

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 11

acaaattcaa	cccaataagc	acattcctct	tataagatcc	atcccaataa	catgtaagtt	60
caaggactct	aaccacacac	aaattcacat	ttcatttggt	aatcaccaaa	aacatcttaa	120
gaatcaacaa	aaagcaagta	gaatgtatca	ctcacattaa	cttgacacaa	gaaattcttt	180
ggctcataac	aactgctgat	cttgaaaaag	gaagaaaaac	agatatttac	aaagagagac	240
gagaaaaagta	gcattgttca	tgattttacca	gcttttgtcc	catcagaata	cctctgtcat	300
ttcaatatcc	ttttgattgc	ttggnacttg	ttcaatcaca	ttgttgctat	ctttaactga	360
tctcgatcct	actgttcttg	tatagcactg	agttagaacc	aaagaagcac	atctaagaac	420
tacatttgca	ctatttgcaa	ttatagagct	taaatatagc	cagtgttttc	tgactaaacg	480
aacgattgag	atcaaaaata	caattccaca	tatagcacct	gaaataagta	acggacctga	540
gaacaactct	ggtcctaata	caggatcatg	ttccaccagc	ccgggcccgc	g	591

<210> 12

<211> 1619

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 12

gttgcttgat	cntatcccat	actcttttga	gaatatgaag	taggcgcaag	tcgcaatgtc	60
aaatgcttct	ttcatgtaca	tccagtgtcg	tctgcaagct	tcattaatct	tactcttact	120
caacaatttt	cacttttctt	caggaggatt	ttaacgtgtg	gaatttctgg	agacttccac	180
ctccttatat	tgattgaaaa	ttagcagagt	ccatcctgaa	ctattttttt	ttgagattca	240
gggatggtag	ccccacggac	aacgtaagat	tcaggtaact	tttatttata	gtttcaactt	300
gtgatgctga	aattatagga	attcgttaca	tcagtgtaga	ttccgaacac	agtctgtgtg	360
gtcttatgtg	ttttgtaact	tcttgacgca	aaaggctaatt	gtgttttata	ctataaatac	420
aagtcaagtt	tgattgaacc	acaaacaagg	ctcattgtat	ctgtatattg	cacgcgaaag	480
tggctagtgt	atatagtatt	gtcttatatc	cgatcatctg	gaggaagaaa	atcgtgtcct	540
cagttttctg	atattctgct	catcaatcat	cgactagcca	atacactttg	gccctacata	600
tacacatact	tatgagaagg	aaaatacgaa	atacgctcct	tcaagacgag	ttgaactttg	660
taaattgttg	tagtattagt	atatgttaat	gaggaaatgt	agattttgtt	gtagtttggt	720
gatttgtaga	atctgtctta	taaagggact	tacatgttga	ggcaaactgt	ataaagggtta	780
aattgtcaat	aacacacatc	aaaatatttg	accagtattt	taagtaattt	tttctgtata	840
aaggctatgt	tgctcaaatc	cttcaaaaat	ctcgacagat	gcatggcacc	ggtagtgcac	900
ttttttgaat	gagctggata	cgagtgcac	aatatatattg	ggaagtttga	gcaaaataga	960
cctgaaatta	cttttagctt	ttctttttta	aaggaatcgg	atatgggtac	aataatattt	1020

ttgaagagtc	tgagcaacat	agactactct	cggtaggatg	aggataagat	tgaaatttta	1080
aaatgctcta	aagagaaaat	ttgtggataa	gattctccac	taattttnt	atgacatgat	1140
gagattctgc	ctaagagttc	caagaatatg	gtgcacctgt	taataatgta	tatattataa	1200
tagcataatc	cactgttatg	attttagcaa	gctccttttt	gtaatatatg	aatgaacata	1260
aatataaaaa	aggagagtta	tatttgaacc	atataaaaaa	tgttacaagt	atttttatat	1320
gaataatata	ataaaaagta	aaccttttcg	acaaaaaatt	gattcatttc	cctttttaac	1380
aattataacg	gtttttaaat	cctaataatac	acctagtaaa	aatatctatt	tcaacccttc	1440
tcgcagctgt	attgcctaaa	acccatatca	ccccacgta	gcctaaaatt	tactttatac	1500
tacgttgttt	tgtttctcat	ttttatttat	ctttaattta	tatcctgtaa	aaagactcaa	1560
agatgttttc	tttaaatfff	actttatfff	ttttaggata	aaaaatttgc	aattcctaa	1619

<210> 13

<211> 1193

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 13

tgagtagaag	ataaacttga	caacgcatta	gctcgaataa	gagcataaat	aaaaaagttt	60
taactttaag	aatccgtgca	aaaaatcatc	tactcaatta	actcgatcaa	tattcctttca	120
tcggtaactt	acccgttttg	tattatatgt	gtaaatatac	ctaaatataa	atacgagtct	180
ataataacct	aataaaaaata	ttaggcataa	tagcgggtgt	gttttgtag	actcagtatt	240
ttttatat	tataaaataa	atactacgct	ctttcaccaa	acaattcttc	aacgttaaat	300
attcttgacg	gttttggtct	gaaactatga	ttctctttta	gattttggtt	ttgttgattt	360
ctgatcaaaa	actaaaagag	aataattctt	ctcccatfff	attgctatct	ttttatgatt	420
gatttggttg	gggttcagca	aatttatffa	tgttctttta	gtttttcttc	ttttatctgt	480
atttgaatct	tgatcaatta	atgttctttg	atcatttggt	tgtagaatac	caaatacgcg	540
agcaagagaa	aaagatttag	gaaatgagta	aagattggat	ttttatggga	aagatctaaa	600
gatttggttg	aagggattaa	tgaattgagc	atatgagcta	aaaaatcaat	cttggtgagt	660
agggtatggt	atttgtggaa	gttttgtag	cttttcttgt	atgtattgat	attagatgat	720
ttaaacagag	tcactaacat	tcatatagct	gaccttgaat	tgtttaggnc	agtggcgtag	780
tagttgttgt	tgttataaga	gaatgagtgc	tatggggagg	ataggtagtt	acataggtag	840
aggggtacgt	agtgtttcgg	ggacgttgaa	tccatttggt	ggtncctgtg	atatcattgt	900
ggtgaggcag	ccagatggga	gtttgaaatc	aactccttgg	tatgttagat	ttgggaagat	960
tcaggggggt	ttgaaggcta	gagaaaatgc	ggttaatgta	agtgtcaatg	gcgttgaagc	1020
tggttttctg	atgaatttag	atactagagg	gcaggcatac	ttcctaaggg	agcgagacat	1080
ggaaaaatgga	tattccttta	ctactcgaac	atttgaacaa	cttgcacctt	tgaatctgaa	1140
ggaggaaaga	atgtggttga	ttcncctgct	caaaacccca	gcccggggcg	tcg	1193

<210> 14

<211> 222

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 14

tatgttgctc	aaatccttca	aaaatctcga	cagatgcatg	nnnnnnnnng	cacccggtag	60
tgcatTTTTT	tgaatgagct	ggatacgagt	gcaataatat	atttgggaag	tttgagcaaa	120
atagacctga	aattactttt	agcttttctt	ttttaaagnn	nnnnnnnnnn	nngaactcga	180
tatgggtaca	ataatatfff	tgaagagtcn	tgagcaacat	ag		222

<210> 15

<211> 222

<212> DNA

<213> Potato

<400> 15

tatgttgctc	aaacacttca	aaaatgtcca	caggtgcgtg	tcggatactc	caaaaagtag	60
tgtatttagg	tgtgtgnnnn	tgatattagt	nnnagtgtat	atttaggntg	tgtgtggata	120

gtagnnntgt atttagatgt gtgtgatatt tcaaaaagtt gtgtattttg gagaatttga 180  
tacgggtgcg gcaacaattt tgaagagtca ggagcaaaat ag 222

<210> 16  
<211> 42  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 16  
tatgttgctc aaatccttca aaaatctcga cagatgcatg gc 42

<210> 17  
<211> 42  
<212> DNA  
<213> Potato

<400> 17  
tatgttgctc aaacacttca aaaatgtcca caggtgcgtg tc 42

<210> 18  
<211> 41  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 18  
ctatgttgct caaatccttc aaaaatctcg acagatgcat g 41

<210> 19  
<211> 41  
<212> DNA  
<213> Potato

<400> 19  
ctatgttgct caaatccttc aaaaatgtca ttggatgcgt g 41

<210> 20  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 20  
atgttgctca aatccttcaa aaa 23

<210> 21  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 21  
atgttgctca aatcctccaa aaa 23

<210> 22  
<211> 39  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 22



gaatcggata tgggtacaat aatatttttg aagagtctg 39

<210> 23  
<211> 39  
<212> DNA  
<213> Potato

<400> 23  
gaatttgata cgggtgcggc aacaattttg aagagtcag 39

<210> 24  
<211> 48  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 24  
tctatgttgc tcagactctt caaaaatatt attgtaccca tatccgat 48

<210> 25  
<211> 48  
<212> DNA  
<213> Potato

<400> 25  
tctatgttgc tcaaactcctt caaaaatgtc attggatgcg tgttgat 48

<210> 26  
<211> 59  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 26  
ttttttaag gaatcggata tgggtacaat aatatttttg aagagtctga gcaacatag 59

<210> 27  
<211> 59  
<212> DNA  
<213> Potato

<400> 27  
ttctttttga ggatccgata cgagtacgac aacaattttg gggagttcga gcaacatag 59

<210> 28  
<211> 59  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 28  
cagactcttc aaaaatatta ttgtacccat atccgattcc tttaaaaaag aaaagctaa 59

<210> 29  
<211> 59  
<212> DNA  
<213> Brassica napus

<400> 29  
cagtctgtac aaaaaaattt ttgaataaat ttaacattat ttcaaaaaag aaaaggtaa 59

<210> 30  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 30  
acaataatat ttttgaagag tct 23

<210> 31  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 31  
acaacaatat ttttgaagag tct 23

<210> 32  
<211> 1588  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 32  
atcaagttga aatatgttaa caaaatgtac agttttatta tttttathtt atttataaaa 60  
aaaaaattgt acaaagaaac aaaatccctt ccttctgtat ttccatgtga tgtttaaatg 120  
gcatttgagt aaaagccaca aaaggcccat gtgaaattta taaaattttg aaacattttt 180  
gcataacaaa acaatacata agaggacacg taaaacttac taaaagagtt tttagttacg 240  
tataagcaaaa gtttgagatt cccaagaaga aagagtttga aaatactaaa tgtcttggtg 300  
tcattccatat atatatatat gaatgaattc tcacatttgt gatcaagatt tctttatgca 360  
tgntaatatt tatatttgga aattaaccgt cgattaatta agattatcat tgaataaggt 420  
ttgaaaaaga taaattgaac tatttcactt ttggagtgtt attgttatct gctaggtcaa 480  
tttagaatca taaattggaa ataaaaagac aacaatgccc ttttcttttc ttggatactt 540  
tgaggttgta cttaaaggaca tataaaaagg tgaaaaagct aaaagtttca ctaataacta 600  
attttttatt tactttgtct tgtgtactaa acttttccat gtcttttcc tccaatttcc 660  
agttgtgatg gatagtaaatt tttctatagc attcaacaca aggacaaaac actaagcaac 720  
aaaagcatcc aaaaaccaag attagcaatg tgcaaatgaa gctttatgta tgatcaaaaa 780  
cacaacttgg aagttggaac tacctatctt agattccatc actttttttt tgttctccat 840  
cgatattcat cgatattcag tattcgagct cggattaaat cataattcga taaagcgtac 900  
tttaataaaa ataatttcac tcgaaggctt caatctgaaa ccaactgatta ttaaaaatga 960  
agaattcta tcattattcc atatcttttt aggagattca agttaaaata gacaaccttt 1020  
ttctttaaat attgtcacia tggtaataga tgcattgcgc cctaatttca cattttttta 1080  
tataccaggc tatcattaac ttttttttta tttaaaaaac tttaatgatt tcgaagaaat 1140  
aatgactata taaaaaaaac aagaaatatt agtagccatc attatgtata tgagcaaaaa 1200  
aaacgaaaat ggaactatgg caacatcatg gaagctagga ataaacagct ccacttcaca 1260  
agagaacaaa gttcatgttg tactattata ccttttttta ttttgacctc ttttaatatc 1320  
gtatatatta agcaagttgt taatcatata ccatctttta aatatttact tttgaaatca 1380  
taaaaaaatt gatgaaaaaa gttattatca tatctgttct tgcgtgagaa ataacaaata 1440  
tatttaagat gcacaaaaat tgattcgaac tagacttttt ttaaaaaaaa ataaaaaaca 1500  
tgatgaaact ctagggtggg tattcttttt gtcaattact actaacaag attgttgaaa 1560  
aagaagccaa ttatatgatt catcaata 1588

<210> 33  
<211> 1307  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 33

ttggacttcc	taccagcag	ttcacacatc	aatatcattt	aattaaaatt	aaagccattt	60
atntagga	taaatagcat	aaaaaaaaaca	ctaataatta	aaacatttgt	gtcaaagga	120
aagtatat	actaat	tgcata	gttcaaagga	ggaatt	aattacaaa	180
aaaaagtt	tatggtgga	atcaaacata	ttataggata	attaaagaga	tggatttatt	240
atattttgt	taatctatta	attattaaat	ggcttaattt	tgtatccact	aataatataa	300
gtaatttcta	tatattcagt	acaatttgac	tagctccaac	agctttccca	gtaacacata	360
tttatacagt	tgcac	tataataaaa	atatgtaaat	at	taccgtaact	420
ccagtaaaac	ttaaactcta	attaataata	caacactaat	ctaggcaagc	tgtagactgt	480
aattaattgc	atgttttaaa	tctgtgaagg	gtcg	ataaaaatac	ataatgcagg	540
gattattaac	gtatagatta	gtaatacata	gattagtaat	gcatggatta	gtttttatca	600
agtgtttgat	tcattgtttc	ctacttaatc	ttatgtttag	tttaaaactc	tagaaaaata	660
tatttcctat	tatacctttg	agttattgtg	agaatttgta	tttcatttaa	ctagtcaagt	720
taaatncnaa	tttatatata	tatatatata	ttattaattt	tgaggtgtga	tatgtcacac	780
tgtatatttt	taattttttg	ttggtcaaat	ataccttgaa	cttaaacatg	gatttaaggc	840
tatttaaatt	gttcaaatac	acgaacctta	ttttttttat	aaaanaatca	agtgg	900
cgcaaac	atttataaaa	naaaggccaa	aaaaatcaat	ccaatataac	agctcataca	960
tggagaaaaa	attagtttat	gaaatcatca	aattacatgg	aataaatttg	gagaatttaa	1020
atgaatat	ataaat	tcatataaat	aaaaaagaac	attaattaca	aatanaataa	1080
tagaaaaaaa	atttgaggat	atttttagtca	ttttggaatc	ttttcgaagg	attgctaaac	1140
cttgaattag	ctatccctcc	atttcctagg	gataaaataa	gaccttgat	gaggataaac	1200
taatctatgg	attaggttaa	ataaagtaac	caaacaatat	ttttgttga	ctaaatttta	1260
atccatggat	tcnttggatt	aatacctcct	accagcccg	gccgtcg		1307

<210> 34  
 <211> 255  
 <212> DNA  
 <213> Tomato

<400> 34		
ggtcgtttgg	cataaaaata cataatgcag ggattattaa cgtatagatt agtaatacat 60	
agattagtaa	tgcagagatt agtttttatac aagtgtttga ttcattgttt cctacttaat 120	
cttatgttta	gtttaaaact ctagaaaaat anntatttcc tattatacct ttgagttatt 180	
gtgagaattt	gtatttcatt taactnagtc aagttaaatn cnaatttata tatatatata 240	
tatattatta	atttt	255

<210> 35  
 <211> 255  
 <212> DNA  
 <213> Tomato

<400> 35		
gatcgtagcg	tacaaagatc aatacttcag gnnnnnnnnn nnnnnngagt agtaatacat 60	
tttttggtaa	tgcagagatt antttttatc aagtgtttgg ttcattgttt nttacctaata 120	
tttgtgtgtg	gtttaaagtt tacaaaaaat aattctttcc aattatacgc taaagttatt 180	
atgagatttt	atatttcattg taattgggtc aannnaatag ataattgacc gataatatta 240	
ttttttataa	cattt	255

<210> 36  
 <211> 74  
 <212> DNA  
 <213> Tomato

<400> 36		
attattaacg	tatagattag taatacatag attagtaatg catggattag tttttatcaa 60	
gtgtttgatt	catt	74

<210> 37

<211> 74  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 37  
attattggta tcgagattaa taatgcattg actaataatg tcgggtttat tttttatcaa 60  
gtgaatgatt gagt 74

<210> 38  
<211> 197  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 38  
ttatacatTTt ctgtttgtat aaagtgaaag aggagaagca gagagtggcg agcgagttcc 60  
aggaagagaa aagaatgtca atatgttttc tacggattag aattaaatga aactgtagct 120  
atattattta tttttaaatt aataatttgc tataatgcac aaatttcctt taaaacgaaa 180  
aaagtatttg ataatgt 197

<210> 39  
<211> 197  
<212> DNA  
<213> Tomato

<400> 39  
ttatatattt gtatttgtat aaagtgaaag agacgatgnn gagagtagcg agcgagatta 60  
aaaaagagtg gcgaacgnnn nnagatatgc cgtaaattag aattaaatga aactgtcatt 120  
ataacattta ttttgaataa ataattttga tataatacac aattttcnnt taaaaagcaa 180  
cgannnnnng ataatgt 197